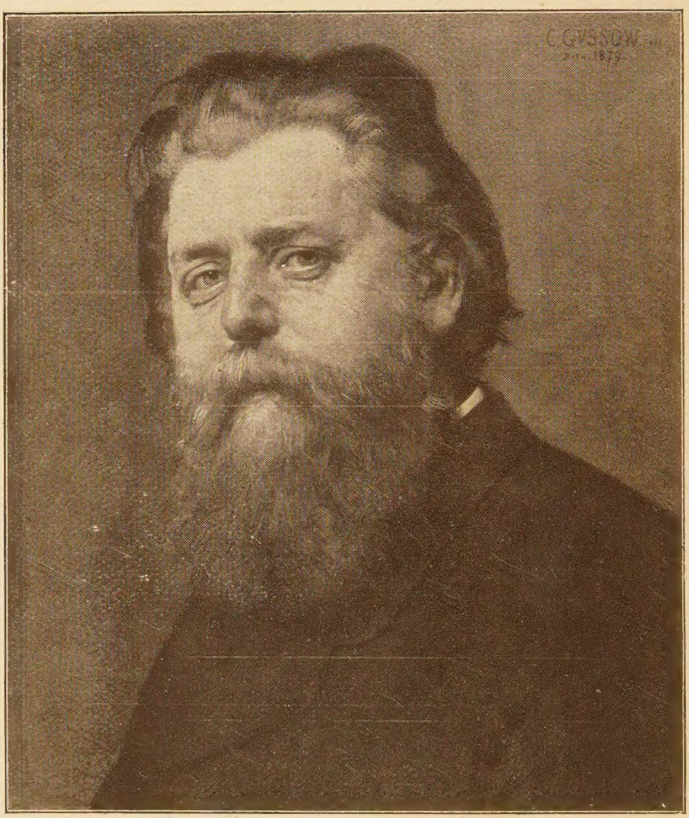
Die

Geige und ihr Bau



August Riechers

Die Geige und ihr Bau

Von

August Riechers
Geigenmacher

Mit zwei lithographischen Tafeln und einem Bildnis des Verfassers

Fünfte Auflage
(5. und 6. Tausend.)

Julius Erlenbach
KÖLN
Musikinstrumentenmacher

Berlin
Franz Wunder
1919.

Seinem

hochverehrten Freunde und Gönner

Herrn

Professor Dr. Joseph Joachim

in tiefster Ergebenheit gewidmet

vom

Verfasser

Vorwort zur ersten Auflage.

Dem als ausgezeichneten Geigenmacher und geschickten Wiederhersteller alter Instrumente hochgeschätzten Verfasser dieser Schrift ist es nicht vergönnt gewesen, dieselbe selbst zu veröffentlichen, da er durch seinen am 4. Januar d. J. erfolgten Tod daran verhindert wurde. Seinem Wunsche gemäß erfolgt nunmehr die Herausgabe der von ihm hinterlassenen Abhandlung über die Kunst des Geigenbaues.

Sie wird allen Fachmännern und Liebhabern um so willkommener sein, als eine derartig sachgemäße, in die Einzelheiten eingehende Darstellung dieser Materie deutscherseits meines Wissens noch nicht vorhanden ist.

Möge denn die hiermit dargebotene wertvolle Arbeit des Verewigten jene allseitige Beachtung finden, welche sie in hohem Maße beanspruchen darf.

Sondershausen, April 1893.

v. Wasielewski.

Geleitwort zur vierten Auflage.

Soweit meine Kenntnisse reichen, gibt es nicht allzu viele Abhandlungen über die Violine, auf die der Zahn der Zeit so wenig eingewirkt hat, wie auf das vorliegende Schriftchen. Vor zwanzig Jahren geschrieben, ist sein wesentlicher Inhalt weder durch neuere Forschungen überholt, noch durch abweichende Beobachtungen in ein anderes Licht gerückt worden. Das kommt daher, daß der Verfasser sich in weiser Beschränkung nur auf eigene Erfahrungen stützte, die er in langjähriger Tätigkeit gesammelt, und auf Messungen, die er von Hunderten seiner Pflege anvertrauten Instrumenten selber vorgenommen hat.

Die der vierten Auflage vorangestellte Reproduktion des von der Meisterhand Carl Gussows geschaffenen Porträts, das den Verfasser in seinen besten Mannesjahren wiedergibt, wird all denen eine willkommene Gabe sein, die in Aug. Riechers nicht nur einen hervorragenden Meister seines Faches sahen, sondern ihn auch als sympathischen Menschen geschätzt haben.

Berlin, im Frühjahr 1912.

Andr. Moser.

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
Einleitung		7
I.	Vom Holz	11
II.	Vom Bau	12
III.	Die Zargen	13
IV.	Der Boden und die Randstärken	14
V.	Die Decke	15
VI.	Die Wölbung	15
VII.	Die Einlage (Ader)	17
VIII.	Die Brust- und Bodenstärke (Ausarbeitung)	18
IX.	Die F-Löcher	19
X.	Der Balken	20
XI.	Der Kopf oder Hals	21
XII.	Die Mensur, Hals- und Körperlänge	22
XIII.	Das Griffbrett und Oberchorholz	25
XIV.	Der Halsstand	26
XV.	Der Saitenhalter	27
XVI.	Die Wirbel	29
XVII.	Der Steg	30
XVIII.	Die Stimme (Seele)	31
XIX.	Die Saiten	34
XX.	Der Lack (Firnis)	34
XXI.	Die Reinigung und Schonung der Geige	40
XXII.	Der Bogen	41

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/unknown0000vari_j1t2

Einleitung.

Wenn ich die nachfolgende Abhandlung über den Bau der Geige hiermit der Öffentlichkeit übergebe, so glaube ich nicht nur dem Wunsche vieler Künstler und Dilettanten zu entsprechen, welche sich eingehender über die Anfertigung und Pflege ihrer Instrumente belehren wollen, sondern auch manchem meiner jüngeren Fachgenossen einen praktischen Wink zu erteilen. Zugleich hoffe ich meinen älteren Kollegen eine Anregung zur Veröffentlichung gleicher Arbeiten zu geben, welche dazu dienen können, unser gemeinsames Fach zu heben und zu fördern. Unzählige Male bin ich von Freunden der Geige — Künstlern und Dilettanten — während meiner 40 jährigen Tätigkeit als Geigenmacher nach Büchern befragt, welche näheren Aufschluß über die Anfertigung der Geige erteilen, aber die Antwort konnte in der Regel nur eine unzureichende sein, da die vorhandene deutsche Fachliteratur eine sehr beschränkte ist, und die Mitteilungen aus fremdländischen Werken meistens, oder doch sehr häufig, in mangelhaften

Übersetzungen übermittelt worden sind. Den Bau der Geige selbst behandeln die wenigsten Verfasser gründlicher; sie gehen vielmehr über viele Punkte hinweg, die sozusagen das Interesse des Kunstfreundes am meisten in Anspruch nehmen, wie z. B. die Proportionen der einzelnen Teile, ihre Stärke u. dgl. mehr. Nur ein Werk kann ich rühmend davon ausnehmen, nämlich die Denkschrift Antonio Bagatellas (Padua 1786), welcher mit seinen „Regeln zur Verfertigung von Violinen, Violen, Violoncellen und Violonen" nicht nur eine bestimmte Anweisung für die Herstellung der Umrisse von Decke und Boden der genannten Tonwerkzeuge erteilt, sondern auch eingehender die Einrichtung und Herstellung derselben behandelt.

Wie sich nun dieser berühmte Geigenmacher des achtzehnten Jahrhunderts ein Vorbild an Amatis Werken genommen, nach ihnen gearbeitet und aus ihnen geschöpft hat, so habe auch ich meinen Meister gefunden, zu dem ich, wie ja so viele meiner Kollegen, mit Bewunderung emporschaue, und in welchem wir neben dem genialen Künstler auch den fleißigen Arbeiter und scharfen Beobachter verehren — nämlich Antonius Stradiuarius. Schon als Knabe lauschte ich gern den Erzählungen meines Vaters, der als Musiker in Hannover lebte und nebenbei als Autodidakt die Geigenmacherei betrieb, — Erzählungen, in denen er mir die wunderbaren Erzeugnisse der alten italienischen Meister und namentlich die des Amati, Stradiuarius und Guarnerius beschrieb. Er erwähnte es stets als

ein besonderes Ereignis und betrachtete es als eine große ihm zuteil gewordene Auszeichnung, daß er die Guarneri-Geige Paganinis öffnen und reparieren durfte. Obgleich der große Künstler die Arbeit lobte und durch die Reparatur vollständig zufriedengestellt war, fand er doch die angesetzte Rechnung von 3 Talern für die Leistung meines Vaters zu hoch, so daß sich dieser darüber sehr ärgerte und den Italiener samt seiner Geige verwünschte. Diese Erfahrung und andere ähnliche Fälle waren der Grund, weshalb mein Vater auf den von mir kundgegebenen dringenden Wunsch, die Geigenmacherei zu erlernen, nicht eingehen wollte. Obgleich ich mit 12 Jahren schon eine Geige auf eigene Faust gefertigt hatte, so mußte ich seinem Willen gemäß als 13jähriger Knabe, nachdem ich die Schule verlassen, zu einem Klavierfabrikanten in die Lehre gehen, bei welchem ich es jedoch nur 2 Jahre aushielt.

Anfangs der fünfziger Jahre löste ich mein Lehrverhältnis und wanderte nach Markneukirchen, um dort bei Hans Ficker die Geigenmacherei zu erlernen. Dieser Lehrzeit folgte später eine längere Beschäftigung als Gehilfe bei Ludwig Bausch senior in Leipzig. Ihm habe ich viel zu danken, denn er befestigte meine Liebe zum Fach und bestärkte meinen Glauben an die unübertroffene Meisterschaft eines Stradivarius. Die Begeisterung für diesen Künstler steigerte sich noch mehr, als ich zu Ende der fünfziger Jahre in Hannover selbständig zu arbeiten begann und immer mehr von seinen Arbeiten kennen lernte, zumal meine Verehrung für den Meister auch von meinem Freunde

und Gönner Joseph Joachim geteilt wurde. Als nun Meister Joachim in den sechziger Jahren Hannover mit Berlin vertauschte, gefiel es mir nicht mehr in der alten Heimat und ich folgte gern 1872 seinem Rufe, um meine Tätigkeit in der preußischen Hauptstadt fortzusetzen, weiter zu studieren und zu lernen, um die Werke eines Stradiuarius würdig zu erhalten und seine Ideen auf meine eigenen Arbeiten zu übertragen. — Daß mir das erste gelungen ist, darf ich wohl annehmen, denn ich habe eine große Anzahl, darunter die wundervollen Geigen von Joachim, repariert und während langer Jahre im Stande erhalten. Den zweiten Teil meiner Aufgabe betrachte ich als noch nicht vollendet; ich bin vielmehr bemüht, noch immerfort zu arbeiten und mich zu vervollkommnen, um mich dem bisher unerreichten Meister wenigstens zu nähern.

So bitte ich also, die folgenden Kapitel nicht etwa als Reklamemacherei mit ungünstigen Augen zu betrachten, sondern sie freundlichst als Resultate meiner langjährigen Beobachtungen aufzunehmen, deren Bestätigung oder Berichtigung ich mit Freuden akzeptieren werde.

I. Vom Holz.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Kenntnis und richtige Auswahl des Holzes für den Geigenmacher von der größten Wichtigkeit ist. Beides läßt sich jedoch nur durch die Praxis erlangen, denn man muß eben selbst erprobt haben, welches Holz das geeignetste ist und die besten Resultate ergibt.

Boden, Zargen, Hals und Kopf sind von Ahornholz. Dasselbe soll weder zu hart noch zu weich, und auch nicht zu tief geflammt sein. Jedenfalls suche man recht leichtes Holz aus. Ich halte den ungarischen Ahorn für den besten. Die Decke nimmt man von der sogenannten Weißtanne oder auch von der Fichte; beide Holzarten besitzen viel Resonanz und bearbeiten sich leicht. Auch dieses Holz soll möglichst leicht sein, dabei aber weder zu enge noch zu breite, doch regelmäßige und fein ausgebildete Jahresringe haben. Tirol und die benachbarten Schweizerkantone liefern das beste Holz. Die Stücke müssen gespalten, nicht aber geschnitten werden.

Die jetzt so viel gepriesene amerikanische Balsamfichte ist nach meiner Ansicht zu weich und harzig;

ebenso scheint mir das amerikanische Ahornholz für den Geigenbau nicht passend. Ich suche mir mein Holz in Schönbach bei Eger in Böhmen aus, wo für den Bedarf zum Instrumentenbau stets sehr große Vorräte vorhanden sind. Auf das Alter des Holzes gebe ich nicht viel; hat dasselbe fünf Jahre in dem für den Geigenbau geschnittenen oder für die Decke gespaltenen Zustande gelagert, so ist es vollkommen trocken und bedarf einer weiteren Zubereitung nicht. Ich habe das Gewicht des Holzes, welches fünf Jahre getrocknet hatte, genau bestimmt und nach zwanzig Jahren wieder gewogen; es war inzwischen um nichts leichter geworden. Die von mir angefertigten Geigen, der Zahl nach über 1600 Stück, wogen stets 260 bis 275 Gramm, und zwar ohne Wirbel, Griffbrett und Saitenhalter, ein Gewicht, welches ich fast immer bei den Geigen von Stradivari gefunden habe.

II. Vom Bau.

Seit dreißig Jahren habe ich nur nach Stradivari gearbeitet, denn ich halte seine Instrumente und deren Proportionen für das Vollkommenste, was es gibt. Weshalb hätte ich mir also andere Meister nehmen sollen? Ich habe mindestens 300 unzweifelhaft echte Geigen von diesem Meister repariert, außerdem noch viele gesehen und in Händen gehabt, also Gelegenheit gefunden, seine Arbeiten gründlich zu studieren und

kennen zu lernen, sowie seine schönsten und größten Formen auszumessen und zu kopieren. Da die Schöpfungen des unerreichten Meisters bis in ihre Details vollkommen erscheinen, so habe ich auch niemals versucht, sie durch eigene Zutaten zu verbessern. Vielmehr habe ich die Exemplare aus der Blütezeit 1700 bis 1720, welche wenig voneinander abweichen, als normale Grundformen angenommen. In Figur 1 gebe ich die Umrisse oder das Patron mit den Klötzen von einer Geige aus dieser Periode (1713).

III. Die Zargen.

(Figur 1 d)

sind $1^1/_2$ mm stark. Sie müssen sehr sauber und gleichmäßig ausgehobelt werden. Die Höhe soll zuerst etwas mehr wie 30 mm betragen. Die Zargen werden mittels heißer Eisen, oder noch besser mittels Kupferkloben in ihre Form gebracht und dann an die Klötze geleimt. Sodann wird die untere an den Boden kommende Fläche der Zargen abgerichtet, worauf man die Rippen (Leisten) einsetzt. Die letzteren müssen 8 mm hoch, $2^1/_2$ mm stark und von Lindenholz sein. Die Mittelrippchen sind in die Eckenklötze (Figur 4) einzulassen, damit sie nicht losspringen können. Die Klötze werden ebenfalls aus Lindenholz angefertigt. Die Zargenränder und Rippenflächen müssen vor dem Aufleimen auf den fertigen Boden noch

einmal so sorgfältig abgerichtet werden, daß sie ganz genau eine gerade Fläche bilden. Ist dieses nun geschehen, so wird das überflüssige Klotzholz bis an die Form (siehe Figur 5) fortgestochen. Die Zargen vom unteren Klotz bis zum oberen Eckklotz werden dann genau auf 30 mm Höhe abgerichtet und vom oberen Eckklotz bis zum Oberklotz (Figur 2) um $2^1/_2$ mm ablaufend, nämlich $27^1/_2$ mm hoch, gearbeitet. Diese Verringerung in der Höhe ist von Stradivarius sehr zweckmäßig erdacht und ausgeführt. Die Decke erhält dadurch eine Spannung und bietet dem Halse daher den nötigen Widerstand. Jetzt erst werden die oberen Rippen gleich denen am Boden eingesetzt. Die Rippen müssen selbstverständlich nach den Zargen zu abgerundet werden. Nun wird das überflüssige Holz der Klötze fortgestochen und die Form herausgenommen.

IV. Der Boden und die Randstärken.

Es ist nicht von Bedeutung, ob der erstere aus einem oder aus zwei Teilen gearbeitet wird; doch scheint Stradivarius dem geteilten Boden den Vorzug gegeben zu haben. Ich halte ihn auch für zweckmäßiger, da derselbe durch die Fuge mehr Widerstand bietet und nicht so leicht auf der Stimmseite herausgedrückt wird, wie man es an den meisten Geigen mit ganzem Boden beobachten kann. Der Rand an den

Mittelzargen und Ecken soll 4 mm stark sein, wogegen die oberen und unteren Backenränder (Figur 1 $\frac{oo}{oo}$), von den Ecken ablaufend, um 1 mm schwächer werden müssen.

V. Die Decke.

Dieselbe muß aus zwei Teilen, und zwar derartig zusammengesetzt sein, daß die engen Jahresringe in die Mitte der Decke, und die äußeren, welche höchstens 2 mm breit sein dürfen und gleichmäßig laufend stehen sollen, nach dem Rande zu liegen kommen. Die Ränder werden ebenso stark gearbeitet, wie die des Bodens.

VI. Die Wölbung.

Es ist mir nicht wahrscheinlich, daß Stradivarius in seinen besten Arbeiten (ich spreche hier nur von den unverdorbenen Violinen aus seiner besten Periode), ohne reifliche Überlegung die Wölbung von Boden und Decke zusammengenommen ebenso hoch wie die Zargen gemacht hat, nämlich 30 mm. Legt man also Boden und Decke aufeinander, so wird die Höhe 30 mm ausmachen. Der ganze äußere Höhendurchmesser muß demnach, da die Zargen, wie bereits bemerkt, auch 30 mm Höhe haben, 60 mm betragen.

Ich bin unbedingt der Ansicht, daß Stradiuarius diese Verhältnisse durch Versuche festgestellt hat. Es gibt aber auch Ausnahmen. Die größte der von mir beobachteten Abweichungen betrug, von der Oberkante der Decke bis zur Unterkante des Bodens gerechnet, in der Mittellinie 70 mm. Jedenfalls war diese im Jahre 1710 gebaute Violine ein Versuchsinstrument. Ich nehme 58 bis 62 mm als Durchschnittshöhe an. Zuweilen hat Stradiuarius aber auch die Wölbung niedriger genommen, ob mit Absicht, oder aus Holzmangel, wage ich nicht zu behaupten. Er hat dann aber die Zargen entsprechend höher gemacht, so daß sich die obige Durchschnittshöhe von 60 mm trotzdem ergibt. Auch hat Stradiuarius die Bodenwölbung öfters niedriger gemacht als 15 mm, dafür dann aber die Wölbung der Decke höher genommen. Auch hier bin ich der Meinung, daß wir diese Abweichungen eher dem Versuche als dem Zufall zuzuschreiben haben. Stradiuarius hing bei seinen Arbeiten eben nicht vom Zufall ab, da er alle Umstände aufs sorgfältigste überlegte und berücksichtigte. Die von mir in Figur 6 angegebene Wölbung ist nach einer Stradiuarius-Geige des Jahres 1713 genommen, und da die Decke die gleiche Wölbung hat wie der Boden (d. h. 15 mm), so ergibt sich eine Gesamthöhe von 60 mm.

VII. Die Einlage

(Ader)

liegt stets 4 mm vom Rande entfernt und ist $1^1/_2$ mm breit. Sie besteht aus drei Teilen, von denen die beiden äußern aus schwarzgebeiztem Ahorn angefertigt sind. Es ist eine große Hauptsache, daß man die Einlage nur auf ein Drittel der Randstärke tief einschneidet und aussticht. Macht man sie tiefer, so bricht der Rand leicht ab. Am Boden befindet sich stets bei Stradiuarius oben und unten ein Stift von Ahornholz, mit welchem er den Boden auf die Form heftete, und zwar greift dieser Stift zur Hälfte in die Einlage ein. Bei Geigen aus halben Bodenstücken befindet sich am Unterklotz längs der Zargenfuge auch eine Einlage. Bei Böden aus einem Stück fällt dieselbe aber fast ohne Ausnahme fort, da dann die Unterzargen bis zu den Mittelzargen aus einem Stück gefertigt sind. Die Einlage ist nicht, wie viele vermuten, als eine Verzierung zu betrachten. Sie verstärkt vielmehr den Boden und die Decke nach den Rändern zu und bietet zugleich einen Schutz gegen das Einreißen insbesondere der Decke, wenn das Instrument z. B. behufs einer Reparatur von ungeschickter Hand geöffnet wird. Ja, ich behaupte, daß, wenn die Einlage nicht vorhanden wäre, alte Geigen ohne zahlreiche Risse gar nicht existieren würden, denn jeder heftige Stoß müßte ohne Einlage einen Riß verursachen, so daß

also die Mehrzahl der alten kostbaren Geigen verdorben oder entstellt auf uns gekommen wäre.

Die Einlage hat überdies den Vorteil, daß die Stücke des etwa abgesprungenen Randes leicht zu ersetzen sind, das gute Aussehen des Instrumentes also ohne Mühe wieder herzustellen ist.

VIII. Die Brust- und Bodenstärke.

(Ausarbeitung.)

Die Dicke der Brust im Boden beträgt an der Stelle, wo die Stimme steht, 4 mm, und bleibt nach dem Unterklotz zu bis zu einer Entfernung von 50 mm, nach dem Oberklotz aber bis 60 mm vom Stimmstand dieselbe, während sie sich nach den Mittelzargen zu auf 3 mm abschwächt. Die Backen müssen 1—2 mm stark sein. Ich habe durch zahlreiche Messungen festgestellt, daß Stradivarius die Bodenstärke öfter verändert hat, und daß er sogar bis zu 6 mm gegangen ist, während die Deckenstärke von ihm bei gesundem, fehlerfreiem Holz stets gleichmäßig durchgehend genau auf $2^1/_2$ mm beibehalten worden ist.

IX. Die F-Löcher.

Ein schön geformtes und proportioniertes F trägt sehr viel dazu bei, das gute Aussehen der Geige zu erhöhen. Das in Figur 7 dargestellte F ist wohl das Vollkommenste, was sich denken läßt.

Will man die F-Löcher auf der Decke einschneiden, so lege man Figur 7 derartig auf, daß die Linie $\frac{a}{a}$ genau 195 mm von dem äußeren Oberrand absteht und bb genau an der Deckenfuge liegt. Dies gibt die richtige Lage der F-Löcher und zugleich die Körpermensur. Die größte Weite der F-Löcher an den beiden Einschnitten c muß 6 mm betragen. Die Brustbreite zwischen den beiden oberen Ausschnitten darf nie schmäler als 40 mm, das heißt nie kleiner als die Stegbreite sein. In der vorliegenden Zeichnung ist dieselbe sehr breit und kann ohne Nachteil um 2 mm näher zusammengerückt werden. Auf Geigen, bei welchen die betreffende Entfernung der F-Löcher geringer als 40 mm ist, muß entweder ein schmalerer Steg genommen, oder der Balken muß etwas ausgeschnitten werden, so daß letzterer scharf an den oberen F-Ausschnitt zu liegen kommt.

Die unteren Lappen der F-Löcher sind bei Stradiuarius stets ausgestochen, sie erhalten dadurch ein schöneres Ansehen. Die beiden Einschnitte sind klein aber scharf.

X. Der Balken.

Nachdem die F-Löcher eingeschnitten sind, kann man den Balken einlegen. Derselbe besteht aus Fichtenholz und soll derartig ausgearbeitet sein, daß die Jahresringe senkrecht zur Decke stehen und ihre Anzahl in der Balkendicke etwa 10 mm beträgt. Er muß in der Mitte 6 mm dick, und an den Enden je 1 mm schwächer sein. Die Länge beträgt 280 mm. Der Balken wird so eingeleimt, daß er vom Unterrand 35 mm und vom Oberrand 40 mm entfernt ist. Um die Lage des Balkens gehörig zu bestimmen, zeichne man die Stegbreite gleich 40 mm innerhalb der Decke auf und lasse den Balken genau mit dem äußeren G-Stegfuß abschließen, gebe ihm aber zugleich eine so schräge Lage, daß sein oberes Ende etwa 4—6 mm nach der Mittellinie der Decke hinneigt, sein unteres Ende sich dagegen entsprechend weit von ihr entfernt. (Siehe die Zeichnung.)

Um die sogenannte Spannung in dem Balken zu erhalten, macht man die an der Decke anliegende Seite nicht gerade, sondern gibt ihr eine geringe Krümmung. Legt man also den Balken, ehe er aufgeleimt wird, auf die Decke, so soll jedes der beiden Enden etwa 2 mm von ihr abstehen. Beim Aufleimen müssen die Enden also fest heruntergedrückt werden. Die Höhe des Balkens beträgt unter dem Steg 8 mm und an den Enden 4 mm. Daß die Balken bei großen oder kleinen, hohen oder flachen,

starken oder schwachen Geigen verschiedene Proportionen erhalter, brauche ich wohl nicht zu bemerken. Ich will hier nur einige Beispiele anführen. Bei einer normal gebauten Geige, gleichviel ob sie etwas größer oder kleiner ist, wird das Verhältnis leicht nach meiner Angabe zu finden sein. Eine hochgewölbte Geige braucht einen weniger schrägen und gespannten Balken, als die ersteren. Bei einer geringeren Holzstärke als 1½ mm soll der Balken 1—2 mm mehr nach innen und auch 3—5 mm schräger gelegt werden. Auch muß er dann 1—2 mm dicker sein. Ein stark gespannter Balken ergibt eine schärfere, hellere, ein weniger gespannter eine vollere und weichere Klangfarbe. Mit Balken von 12 und sogar 15 mm Höhe (sogenannten akustischen Balken) habe ich keinen Erfolg erzielen können. Mit dem Einlegen des Balkens ist der innere Bau der Geige vollendet, so daß nunmehr das Aufleimen der Oberdecke erfolgen kann.

XI. Der Kopf oder Hals.

Figur 8 ist ein sehr schönes Modell: es zeigt uns das vollendete Muster von Stradivarius. Man erhält die Form desselben, wenn man die äußeren Umrisse und die Breiten I—XV genau ausarbeitet. Das Innere des Wirbelkastens wird ausgearbeitet wie Figur 8b zeigt. Die Backen am Wirbelkasten

(Figur 8c) sollen oben 4 mm dick sein und nach und nach um 3 mm nach unten zunehmen, so daß sie hier 7 mm stark sind. Die Wirbellöcher setzt man genau so, wie das Modell es zeigt. Sie werden bei kurzen Köpfen von A bis G um einige Millimeter enger zusammenliegen, ohne daß das gute Aussehen dadurch beeinträchtigt wird. Das Holz für Kopf und Hals muß immer so gewählt werden, daß die Flammen und Spiegel horizontal zu liegen kommen.

XII. Die Mensur, Hals- und Körperlänge.

Keiner der alten Geigenmacher hat auf die richtige Stellung der F-Löcher mehr Wert gelegt, als Stradivarius. Es geht daraus hervor, daß er die Wichtigkeit der Körpermensur richtig erkannt hat. Daher ist bei seinen Geigen stets dasselbe Maß von den inneren Einschnitten der F-Löcher bis zum oberen Rande (Körpermensur) beibehalten. Welch' große Vorteile sich namentlich für den Musiker ergeben würden, wenn alle Geigenmacher gleiche Regeln in der Anfertigung der Mensur beobachteten, werden wir später ersehen. Ich selbst kann versichern, daß ich hunderten von Geigen die Hälse abgeschnitten und die Besitzer der Instrumente durch Anbringen einer richtig proportionierten Mensur glücklich gemacht habe. — Wie mancher Schüler plagt

sich zeit seines Lebens mit einer falschen Mensur und erlangt trotz allen Fleißes nie die erwünschte Sicherheit auf seinem Instrumente. Doch verfolgen wir nun die Sache ein wenig eingehender. Ich hoffe, das Folgende trägt dazu bei, daß jeder selbst prüfen und beurteilen kann, ob seine Geige eine richtige Mensur hat oder nicht. Bleiben wir also bei der von Stradivarius angenommenen Körpermensur (Figur 1 aaa), welche genau 195 Millimeter von dem oberen Rande bis zum Einschnitt im F-Loch lang ist und nennen wir dieselbe Normalmensur. Sie läßt erkennen, daß die Halslänge, d. h. die Entfernung von der unteren Kante des Sattels oder Oberchorholzes (also da, wo das Griffbrett beginnt, bis zum oberen Rande der Decke bb genau 130 mm lang sein soll. Das heißt also, die Körpermensur soll sich zu der Halslänge verhalten wie 195 mm zu 130 mm. Oder, wenn wir die gesamte Länge oder Summe von 195 mm und 130 mm, (nämlich 325 mm) in fünf gleiche Teile teilen, so sollen davon auf die Körpermensur 3 Teile und auf die Halslänge 2 Teile entfallen. Hat nun eine Geige eine größere oder kleinere Körpermensur als oben angegeben, so ist die Halslänge doch stets mit der ersten in das Verhältnis von 2 zu 3 zu bringen, d. h. man teilt die Körpermensur in 3 Teile und nimmt 2 Teile zur Halslänge. Dadurch wird sich eine richtige Mensur ergeben. Der Spieler wird sich leicht an die proportionale Lage der Griffe gewöhnen und sofort Sicherheit erlangen. Ob die ganze Mensur vom Steg bis zum oberen Sattel 5—10 mm länger oder kürzer ist, wird vom Spieler selten empfunden, wenn nur das

Verhältnis des Halses zum Körper richtig ist. Große Sorgfalt ist auf den oberen Anfang des Griffbrettes zu legen. Dasselbe muß genau und rechtwinklig mit dem unteren Ausschnitt des Kopfes abschließen (a), ein Punkt, der leider sehr wenig beachtet wird und doch von der größten Wichtigkeit ist. Liegt zum Beispiel der obere Sattel über dem rechten Winkel (a) zu hoch, so muß die Hand eine zurückgestreckte, also unbequeme Haltung annehmen, oder sie wird zu hoch greifen. Liegt der Sattel aber zu tief, so hat die Hand keine sichere Lage an dem Halsausschnitt und wird in der ersten Lage zu tief und in der dritten zu hoch greifen. Sehr oft ist mir von Musikern, meistens aber von Dilettanten gesagt worden, daß sich ihre Geige in den ersten Lagen zu weit und in den hohen Lagen zu kurz oder zu eng spiele. Auch der umgekehrte Fall ist mir vorgekommen. Damit wurde einfach nur das unrichtige Verhältnis zwischen Körpermensur und Halslänge bezeichnet. Wie lang oder kurz auch die Entfernung zwischen Steg und Oberchorholz (Sattel) sein mag, die Lage der verschiedenen Töne selbst ist ja ganz bestimmt gegeben durch die Gesetze der Akustik und bleibt stets in dem richtigen Verhältnis zu der ganzen schwingenden Saite.

Ich habe in Figur 12 genau die Lage der Töne auf der A-Saite nach obiger Normalmensur von 325 mm angegeben. Der erstgegriffene Ton h ist stets genau der 18. Teil der ganzen Saitenlänge vom Sattel bis zum Steg, der zweitgegriffene Ton der 18. Teil vom ersten Ton usw. Ist das Griffbrett 268 mm lang, so

wird das hohe E auf der A-Saite mit dem unteren Rande oder Ende desselben abschließen. Der obenerwähnte Mangel wird also entweder durch einen im Verhältnis zur Körpermensur zu langen oder zu kurzen Hals bewirkt. Man greift daher im ersteren Falle schon in der dritten Lage zu hoch, im letzteren Falle dagegen zu tief und findet auch in den höheren Lagen nicht das richtige Verhältnis.

XIII. Das Griffbrett und Oberchorholz.

Beide Teile sind aus Ebenholz zu verfertigen (Figur 12). Bevor das Griffbrett aufgeleimt wird, müssen die aufzuleimenden Flächen sehr genau abgerichtet werden. Die Länge ist 268 mm bei angegebener Normalmensur, bei kürzerer oder längerer nach leicht zu findendem Verhältnis. Die obere Breite beträgt beim Chorholz 24 mm, die untere 45 mm.

Die Rundung am Chorholz soll gleich der Stegrundung sein. Die Dicke ist 4—5 mm. Während die Mitte des Griffbrettes der Länge nach eine gerade Linie bilden soll, ist dieselbe unter der E-Saite 1 mm und unter der G-Saite $1^1/_2$ mm gleichmäßig hohl gearbeitet, um das Aufschlagen und Schnarren der Saiten zu verhüten. Das Oberchorholz muß an der unteren Kante ca. 5 und an der oberen 4 mm dick sein. Die

Entfernung zwischen den beiden äußeren Saiteneinschnitten beträgt 16 bis 18 mm. Die Saiten liegen am Oberchorholz a bei der E-, A- und D-Saite etwa $^1/_2$ mm, und bei der G-Saite 1 mm von dem Griffbrett entfernt. Die Halsstärke mit Griffbrett beträgt für eine Normalhand an der oberen Rundung 18 mm (Figur 8 b I), und an der unteren (Figur 8 b II) 24 mm, doch kann diese Stärke nach Belieben des Spielers geändert werden.

XIV. Der Halsstand.

Der Geigenhals ist nach Maßgabe der Breite des Griffbretts zu bearbeiten. Er muß so viel länger sein (etwa 7 mm), als es das Holz zum Einlassen in den Klotz erfordert, so daß die ganze Halslänge vom Oberchorholz (Figur 8 a) bis zum Ende 137 mm betragen würde. Wenn dies gehörig berücksichtigt ist, kann der Hals in den Klotz eingepaßt werden.

Das Zäpfchen, nämlich die obere in der Mitte liegende Verlängerung am Boden der Geige, hat in Gemeinschaft mit dem oberen Klotz hauptsächlich den Zweck, den Hals zu stützen und in seiner Lage zu erhalten, auch dem Spieler den richtigen Halt zu geben.

Hat man das Griffbrett auf den Hals geleimt, so ist es eine Hauptsache, den letzteren so genau ein-

zupassen, daß derselbe etwa 5 mm über der Decke vorsteht (Figur 8 e).

Legt man dann die Krücke auf die Mitte des Griffbrettes in die Linie aa (Figur I und II), so soll die Spitze a (Figur 9) genau auf der Verbindungslinie zwischen den inneren F-Einschnitten aufliegen, also auf der Mitte, wo der Steg steht, so daß das Griffbrett genau an die Krücke zu liegen kommt. Hieraus ergibt sich nicht nur die richtige Lage des Griffbrettes, sondern, wie wir auch später sehen werden, die richtige Höhe des Steges von 35 mm, und ebenso die entsprechende Lage der Saiten ihrer Höhe nach.

Die auf der Krücke (Figur 9) verzeichneten Maße von a (Anfang vom Oberchorholz) bis zum oberen Deckenrand oder bis b (Ende des Halses) und bis aa (Stellung des Steges) müssen sich demnach sämtlich im richtigen Verhältnis zueinander befinden, wodurch die Violine eine zweckmäßige Mensur und Steghöhe erhält.

XV. Der Saitenhalter.

(Figur 11.)

Derselbe übt einen großen Einfluß auf den Ton aus, was allerdings von vielen Spielern bezweifelt wird. Ich will versuchen, meine Ansicht darüber in Kürze darzulegen.

Zunächst will ich in bezug auf die Form und Größe des Saitenhalters bemerken, daß die obere

Rundung gleich der Stegrundung sein muß. Die halbrunde Einlage am oberen Ende heißt Sattel und soll 1 mm vorstehen. Die obere Begrenzungskante des Saitenhalters ist nicht winkelrecht zur Mittellinie desselben bearbeitet, sondern hebt sich nach der G-Saite zu um $1^1/_2$ mm. Es geschieht dieses, um die durch die größere Spannung der E-Saite im Verhältnis zur G-Saite hervorgebrachte, sozusagen schiefe Lage des Saitenhalters auszugleichen und eine wirklich parallele obere Kante des Saitenhalters mit der oberen Stegkante zu erhalten, was zum guten Aussehen des unteren Teiles der Geige nötig ist. Die Entfernung der Einschnitte für die G- und E-Saite soll 30 mm betragen. Die Länge der Saiten unterhalb des Steges, von der oberen Kante des Steges bis zum Sattel auf dem Saitenhalter soll 55 mm betragen. Die A-Saite hinter dem Stege wird dann das hohe E angeben.

Verändert man das Verhältnis des Saitenhalters zum Steg, d. h. verlängert oder verkürzt man dasselbe durch Anbringung eines kleineren oder größeren Saitenhalters bei gleicher Länge des Bundes, so modifiziert man auch die Spannung der Saiten und beeinflußt damit die Schwingungen und den Ton.

Macht man z. B. den Saitenhalter so, daß der hinter dem Steg befindliche Teil der A-Saite 45 mm angibt (45 mm), so müssen sämtliche Saiten entsprechend loser angespannt werden, denn die Spannung der Saiten reicht nicht vom Steg bis zum Sattel (Oberchorholz), wie irrtümlich von vielen angenommen wird, sondern vom Saitenhalter-Sattel bis zum Wirbel. In-

folgedessen kann man den Druck der Saiten auf das Instrument mittels eines längeren oder kürzeren Saitenhalters vermehren oder vermindern, wodurch dann auch der Ton entsprechend modifiziert wird. Die Saite zum Saitenhalterbunde soll $1^1/_2$—2 mm dick sein. Durch einen kürzeren oder längeren Saitenhalterbund kann man die vorher erwähnten Veränderungen des Tones gleichfalls bewirken.

Das Unterchorholz, auf welchem der Saitenhalterbund liegt, ist von Ebenholz, 40 mm lang, sowie 5 mm breit, und 3 mm hoch über die Decke hervorstehend. Der Knopf, an welchem der Saitenhalterbund hängt, ist ebenfalls von Ebenholz und gehört in die Mitte des unteren Klotzes.

XVI. Die Wirbel.

Dieselben verfertigt man hauptsächlich aus Ebenholz. Man achte darauf, daß sie genau an den Stellen eingebohrt werden, wie es Figur 8 zeigt.

Die Entfernung der Wirbel von der oberen Kante der äußeren Wirbelkastenseite darf nur 10 mm betragen.

Die Löcher in den Wirbeln, durch welche die Saiten gezogen werden, sollen 4 mm von der inneren Wirbelkastenseite entfernt sein. Damit der Wirbel sich leicht dreht, reibt man ihn mit trockener Kernseife ein und bestreicht ihn dann so oft mit Kreide, bis er fest

genug sitzt. Die äußeren Enden der Wirbel sollen mit der Backe der Schnecke abschließen und ein wenig abgerundet sein.

XVII. Der Steg.

(Figur 10)

wird aus Ahornholz verfertigt. Man macht ihn 40 mm breit und 35 mm hoch. Unten ist er 4 mm und oben $1^1/_2$ mm dick zu halten. Die Fußbreite soll nicht das Maß von $9^1/_2$ mm übersteigen (Figur 10a).

Die Füße müssen genau auf die Decke gepaßt werden, und zwar sollen sie nach hinten zu so viel Schräge haben, daß, wenn man einen rechten Winkel an die hintere Stegseite und auf die Mittellinie der Decke legt, die Füße, und somit der Steg selbst genau im Winkel zur Decke stehen.

Es ist zweckmäßig, die Füße ein wenig mit Kreide zu bestreichen, damit sich der Steg nicht so leicht verrückt.

Der Stegfuß soll genau auf der Verbindungslinie der inneren F-Einschnitte (Figur 7aa) und auch in gleicher Entfernung zwischen den beiden F-Löchern stehen, so daß beide äußeren Stegfüße gleich weit von den F-Einschnitten abstehen.

Die Saiteneinschnitte auf dem Stege zwischen der E- und G-Saite sind 34 mm voneinander entfernt.

Die E-Saite ist am äußersten, d. h. unteren Ende

4 mm, die G-Saite 6 mm vom Griffbrett entfernt. Doch wird die Saitenhöhe sehr häufig dem Belieben des Spielers angepaßt. Obige Maße hält Meister Joachim auf seinen Geigen inne.

Eine hochgewölbte Geige bedarf keines so hohen Steges als eine flachgewölbte. Eine Geige mit schwacher Decke gebraucht einen dickeren Steg als eine mit starker Decke. Diese Verhältnisse müssen sehr genau ausprobiert werden, desgleichen, ob das Spiegel-Stegholz hart oder weich, sowie ob der Steg oben oder unten stärker oder schwächer sein muß als die vorstehend angegebenen Maße.

Ist der Steg unten dick und oben dünn, so wird der Ton schärfer und bei umgekehrtem Verhältnisse weicher sein.

Ein kleines in den Steg hoch eingeschnittenes Herz macht den Ton härter und ein großes in der Stegfläche liegendes Herz voller.

Hartes Deckenholz erfordert weiches Stegholz und loses, weiches Deckenholz erfordert festes Stegholz.

XVIII. Die Stimme.

(Seele.)

Die Stimme wird von Fichtenholz gefertigt; sie muß bei normaler Deckenstärke 6 mm dick sein und in der Rundung 10—12 Jahrgänge zeigen. Bei stärkeren Decken wird sie ungefähr um 1 mm schwächer ge-

macht. Dann muß sie der Wölbung nach abgeschrägt und der inneren Decken- wie Bodenfläche angepaßt sein.

Die Jahresringe sollen, wenn die Stimme aufgestellt wird, zu den Jahresringen der Decke im rechten Winkel stehen. Ferner soll die Stimme auch so lang sein, daß sie, wenn sie auf der rechten Stelle steht, die Decke um $^1/_2$ mm in die Höhe hebt.

Außerdem soll die Stimme auch mit der äußeren Kante des Stegfußes der E-Saite abschließen, aber am Boden um 2—4 mm mehr nach der Mitte zu stehen. Der Stimmstock muß ferner in seiner normalen Stellung um die Dicke der Decke (nämlich $2^1/_2$ mm) von der hinteren Stegseite nach unten, d. h. nach dem Saitenhalter zu gesetzt sein.

Wünscht man eine andere Klangfarbe wie die durch obige Stellung erzielte, so darf letztere höchstens um 1—2 mm verändert werden. Eine nur um $^1/_2$ mm längere Stimme macht den Ton schärfer und dünner. Rückt man sie näher zum Stege, so wird der Ton heller und spitzer. Schiebt man die Stimme mehr nach innen, so wird die G-Saite heller und fester, die E-Saite dagegen loser und weicher.

Entfernt man die Stimme von ihrer normalen Stellung um 1 mm weiter nach unten vom Stege ab, so ergibt sich eine weichere aber auch dunklere Klangfarbe.

Ich möchte die Künstler und Dilettanten sehr davor warnen, Versuche mit dem Verrücken von Steg und Stimme auf eigene Hand zu machen, denn die-

selben werden meistens endlos sein und selten zu dem gewünschten Ziele führen. Ich könnte zum Beweise viele Fälle anführen. Hier nur ein Beispiel. Dem berühmten Geiger Ole Bull, welcher im Jahre 1860, als er in Amerika sein ganzes Vermögen verloren und in Hannover bei mir seinen Wohnsitz genommen hatte, war das Herumschieben der Stimme und das Verrücken des Steges so zur Gewohnheit und Leidenschaft geworden, daß er nicht eine Stunde spielen konnte, ohne an seiner Geige zu experimentieren. Ja, oft dehnten sich seine Versuche bis kurz vor Anfang des Konzertes aus, und diese endigten dann meistens mit einer Verwünschung gegen sich und seine sonst so kostbare „Josephi" (Joseph Guarnerius del Gesü).

Gerne bekenne ich aber, daß ich sehr viel durch sein vieles Probieren von ihm gelernt habe. Hierbei möchte noch etwas der Beachtung zu empfehlen sein.

Als Ole Bull im Schauspielhause zu Hannover auf der Bühne spielte, wo es sehr kalt war, hauchte er hinter dem Vorhang einige Male durch die F-Löcher in die Geige, angeblich um die in derselben befindliche Luft zu erwärmen. Nach seiner Meinung sprach das Instrument dann besser an. Er mag wohl Recht gehabt haben. Auch trug er stets bei feuchtem Wetter einige E-Saiten in der Westentasche und behauptete, vielleicht mit Recht, daß sie dann besser hielten.

XIX. Die Saiten.

Die Qualität der Saiten zu beschreiben ist sehr schwierig. Ob dieselben dunkel oder hell aussehen, hat auf die Haltbarkeit keinen Einfluß; die dunklere Farbe ist die natürliche, um die hellere Farbe zu erzielen, werden die Saiten geschwefelt.

Die italienischen Saiten sind bis jetzt unübertroffen, man muß nur darauf achten, daß sie sich nicht hart anfühlen. Die Wahl in der Stärke der Saiten hängt sehr wesentlich vom persönlichen Ermessen ab. In der Regel sollte man nur sogenannte Mittelstärken nehmen, die nach dem französischen Saitenmesser für G 14, D 23, A 14, E 12 Grad betragen.

Je größer die Geige ist, desto schwächer sollen die Saiten sein. Es ist also eine unrichtige Ansicht, daß z. B. eine halbe Geige nur schwach besaitet werden soll. Im Gegenteil muß sie ebenso starke Saiten erhalten wie eine ganze Geige, denn durch die kürzere Länge werden die Saiten bei einem schwachen Bezug zu lose und sprechen schlecht an, bieten auch unter dem Bogen nicht den nötigen Widerstand.

XX. Der Lack.

(Firnis.)

Ob die italienischen Geigenbauer ölige, schwer trocknende oder flüchtige, z. B. Spirituslacke, anwendeten, darüber ist schon seit Jahren viel gestritten

worden, ohne zu einem Resultate zu gelangen. Es muß der Zukunft überlassen bleiben, das Richtige hierin festzustellen.

Ich bin der Meinung, daß die alten Meister bis etwa zur Mitte des vorigen Jahrhunderts wohl Spiritus oder auch Terpentinöl, niemals aber Leinöl- oder Terpentinfirnis genommen haben, wie so oft behauptet wird. Meine Ansicht stützt sich auf folgende Tatsache:

Im Jahre 1860 hatte ich das Glück, eine echte Nicolaus-Amati-Laute zu kaufen, welche zwar sehr zerschlagen war, aber noch den schönsten goldgelben, stark aufgetragenen Firnis hatte. Zu meiner Belehrung nahm ich den Firnis ab, um ihn einem tüchtigen Chemiker zur Untersuchung zu übergeben. Dieser, ein Spohrscher Schüler und tüchtiger Dilettant, zeigte ein besonderes Interesse an der Analyse und teilte mir als Resultat mit, daß in der großen Menge des Lackes, welchen ich ihm zu Gebote stellen konnte, auch nicht die Spur eines Bestandteiles zu entdecken gewesen sei, welche auf die Verwendung von Leinölfirnis schließen ließe. Meine eigenen Versuche lösten den Firnis sofort in Spiritus von nur 90 % auf, in Terpentinöl und Leinöl fast gar nicht und durch Kochen nur zu einem geringen Teil. Es ist auch wohl kaum zu glauben, daß Stradiuarius sich bei Anfertigung von etwa 3000 Geigen, welche aus seiner Werkstatt hervorgingen, die Zeit genommen haben sollte, mit Leinölfirnis zu lackieren, da derselbe mindestens ein halbes Jahr zum Trocknen erfordert.

Man kann sehr viele Harze in Spiritus oder Terpentinöl auflösen und als Lack benutzen. Doch ist dem Spirituslack im allgemeinen der Vorzug zu geben, weil er schneller trocknet. Hat sich der Spiritus oder das Terpentinöl verflüchtigt, so bleiben nur die Harze übrig.

Die größte Aufmerksamkeit muß man auf das richtige Verhältnis zwischen der Härte der Harze und der Härte des Holzes verwenden, denn die erstere darf nicht größer als diejenige des Holzes sein.

Ein hartes Harz beeinträchtigt das Vibrieren des Holzes. Infolgedessen leidet nicht nur die Klangfarbe, sondern auch die Ansprache des Instrumentes.

Schellack ist nach meiner Ansicht ganz unbrauchbar zum Lackieren, da er zu hart ist. Und doch ist er seit 1770 bis zum heutigen Tage zur Anwendung gekommen. Man kann aber das beste italienische Instrument durch Überlackieren mit Schellack verderben.

Bei sämtlichen italienischen Instrumenten ist der alte Firnis sehr porös und weich, auch sehr leicht löslich, so daß man ihn mit Spiritus sofort auflösen kann. Dagegen erreicht man mit Terpentinöl eine Lösung erst nach längerer Einwirkung desselben.

Viele behaupten, daß die Zusammensetzung des alten italienischen Lackes, welcher uns durch sein Feuer und durch seine Durchsichtigkeit entzückt, nicht mehr bekannt und überhaupt verloren gegangen sei. Ich bin dagegen anderer Meinung und halte unsere jetzigen Lacke den alten vollständig ebenbürtig. Was uns aber fehlt, und was wir bis jetzt nicht künstlich herzustellen

vermögen, das ist der gelblichbraune Untergrund, welchen das Holz durch das Alter und andere Einflüsse angenommen hat. Den Beweis dafür habe ich ebenfalls praktisch erbracht, indem ich alte Instrumente mit neuem Lack versah und imitierte, so daß sie, zu meiner Genugtuung darf ich es sagen, die Bewunderung der Kenner erregten, denn der Lack war ebenso durchsichtig und feurig wie der alte Lack an Geigen des vorigen Jahrhunderts.

Noch auf einen anderen Punkt möchte ich meine Kollegen aufmerksam machen.

Ich habe nämlich bei der Reparatur vieler alter Instrumente aus der Zeit des Stradiuarius gefunden, (später weniger, von Anno 1750 ab gar nicht), daß sich beim Ausschleifen mit feinem Glaspapier eine außerordentliche Sauberkeit und Glätte, ja sogar ein Glanz erzeugt, was bei Tiroler oder deutschen Geigen aus derselben Zeitperiode nicht der Fall ist.

Ich schrieb diese Erscheinung zuerst der Einwirkung des Kolophoniums auf das Holz zu, indem ich annahm, daß der feine Staub sich fest in die Holzporen gesetzt und nach und nach eine Schicht, oder besser gesagt, einen mehr oder weniger dicken Überzug gebildet habe.

Zu einem deshalb von mir unternommenen praktischen Versuch nahm ich eine von mir verfertigte Geige, welche längere Jahre gespielt worden und mir in der Klangfarbe daher wohlbekannt war, und versah sie im Innern mit einem Anstrich aus aufgelöstem Kolophonium.

Nachdem derselbe hinreichend getrocknet und erhärtet war, schliff ich das Innere aus und bemerkte die oben erwähnte Glätte und Sauberkeit, weshalb ich fest überzeugt war, das Richtige gefunden zu haben. Obgleich nun nach dem Wiederaufleimen der Decke alle früheren Verhältnisse an der Geige vollständig dieselben geblieben waren, erschrak ich doch sehr über den gemeinen und quikenden Ton, den das Instrument angenommen hatte. Dadurch erhielt ich den Beweis, daß ich mit meiner Kolophoniumlösung gerade das Gegenteil von der erhofften Wirkung erreicht hatte. Ich mußte mich lange Zeit mit dem mißlungenen Versuche zufrieden geben und warten, bis mir ein glücklicher Zufall zu Hilfe kam.

Ich erhielt nämlich ein echtes Caspar da Salo-Violoncell zur Reparatur, welches noch nie geöffnet und augenscheinlich sehr wenig gespielt worden war, denn es befand sich auf demselben noch der alte Steg, den ich als ein Prachtstück und als Seltenheit aufbewahrte. Bei näherer Untersuchung entdeckte ich, daß der Steg lackiert war.

Als ich nun das Cello öffnete, stellte es sich zweifellos heraus, daß das Innere desselben ebenfalls mit einem Anstrich versehen war, jedenfalls um den Schmutz usw. zu verhüten. Die berühmten alten Geigenmacher haben damit das Richtige getroffen. Ich fand also meine Vermutung nunmehr bestätigt, daß die alten Meister das Innere der Instrumente und auch den Steg lackierten.

Um nun zuerst eine Grundfarbe zu erhalten,

ſtreiche ich die weißen Geigen dreimal mit reinem Holzeſſig an, wodurch ein gelbbräunlicher Untergrund erzielt wird. Sodann folgt ein einmaliger Anſtrich mit Spiritus und Peruaniſchem Balſam zu gleichen Teilen und hierauf ein ein- oder zweimaliger Anſtrich mit einer ſchwachen Löſung von Gummigutti oder Orlean. Darüber endlich ſtreiche ich zwanzig- bis dreißigmal — je nachdem ein dünnerer oder dickerer Lacküberzug beliebt wird — Lackfirnis, welchen ich wie folgt bereite:

Drei Teile Sandarak und ein Teil Maſtix werden in Spiritus aufgelöſt. Zu einem fertigen Quantum Firnis, welches ungefähr $^1/_2$ Liter betragen mag, nehme ich, damit es ſich beſſer aufträgt, 10 Tropfen Terpentinöl. Die für den Lack nötige Farbe ziehe ich vermittels Spiritus aus Kurkume und hellem Rotſandelholz, und zwar nach Bedarf in hellerer oder dunklerer Färbung. Will man den Lack etwas braun färben, ſo ſetzt man ein wenig ebenfalls in Spiritus gelöſten Ruß von Terpentinöl hinzu.

Ich habe unzählige Verſuche mit anderen Harzen und Farbſtoffen gemacht, bin aber immer auf das vorſtehend mitgeteilte Verhältnis als das beſte zurückgekommen. Drachenblut ſollte man nicht anwenden, da dasſelbe nicht farbecht iſt.

Wenn der Lack trocken iſt, ſo ſchleife man ihn mit fein geriebenem Bimſtein und Leinöl, welche Beſtandteile mittels eines Filzlappens aufgetragen werden, recht ſorgſam ab.

XXI. Die Reinigung und Schonung der Geige.

Das Instrument muß stets sauber gehalten werden. Niemals sollte man versäumen, es nach dem Gebrauche vorsichtig mit einem weichen seidenen Tuche abzureiben. Setzt sich trotzdem Schmutz an, so entferne man denselben durch Abreiben mittels eines leinenen Tuches, welches mit Wasser oder Speichel angefeuchtet ist, worauf man ein wenig mit Terpentinöl nachwischt. Kolophonium auf dem Griffbrett sowie auf den Saiten kann man nach Bedarf mit Spiritus oder noch besser mit Eau de Cologne entfernen; doch muß dies sehr vorsichtig geschehen, damit der Spiritus nicht mit dem Lack der Decke in Berührung kommt.

Spiritus reinigt auch die Saiten, indem er den Schweiß von denselben entfernt. Es schadet auch dem Stege nicht, wenn er bisweilen mit Spiritus gesäubert wird — aber, wie schon gesagt, ist Vorsicht dabei nötig, namentlich in betreff alter wertvoller Instrumente aus der Zeit des Stradivarius. Die später verfertigten Geigen sind meist mit Schellack lackiert und werden vom Spiritus gar nicht oder doch nur wenig angegriffen.

Von Zeit zu Zeit soll man die Geige auch von innen reinigen. Dies geschieht, indem man zwei bis drei Hände voll grobes Kochsalz in die F-Löcher schüttet, dieselben mit einem Tuche bedeckt und dann das Salz tüchtig herumschüttelt. Das Salz wird den

Staub und Kolophonium sowie die sonstigen Unreinlichkeiten, welche sich im Instrumente befinden, aufnehmen und bei dem Herausschütten des Salzes aus dem Instrumente mit entfernen. Es ist nicht nötig, daß man die Saiten dabei abnimmt.

XXII. Der Bogen.

Ebenso Vollkommenes wie Stradivarius als Meister des Geigenbaues geleistet hat, ist von François Tourte in betreff des Bogens hervorgebracht worden. Beide Meister haben einander dadurch ergänzt.

Tourte ist nach einer fast ebenso langen und regen Tätigkeit wie Stradivarius im Jahre 1835, 88 Jahre alt, in Paris gestorben. Er hat für die verschiedenen Streichinstrumente Bogen in einer so unübertroffenen Vollendung geliefert, daß diejenigen Bogenverfertiger, welche nach seiner Zeit arbeiteten, in Form und Gewicht nur wenig von seinem Vorbilde abgewichen sind.

Ich will hier nur auf einige Beobachtungen hinweisen, die ich an zweifellos echten Tourtebogen gemacht habe.

Die Güte und damit auch der Geldwert der Bogen scheint mir nicht davon abhängig zu sein, ob die Stange derselben rund oder kantig geformt ist.

Die ganze Bogenlänge von der Spitze bis zum Ende des Kopfes beträgt 73—74 cm. Die Haarlänge

von dem unteren Schluß des Kopfes bis zum Froschring beträgt 63—64 cm, die Kopfhöhe mit Stange und Plättchen 23 mm, die Froschhöhe mit Stange am äußeren Ringe, da wo die Haare beginnen, 26 mm. Die Haarbreite am Frosch beträgt 11 mm, am Kopf 10 mm. Tourte verwendete 80—100 Haare für einen Bezug, jetzt nimmt man 150—160 dazu.

Die Stange ist aus Fernambukholz (Brasilienholz), der Frosch aus Ebenholz, zuweilen auch aus Schildpatt. Die Garnitur wird aus Neusilber, Silber oder auch Gold, je nach Geschmack des Spielers angefertigt.

Die Stange wird gerade und nach den seitlichen Jahresringen ausgeschnitten und ausgearbeitet, so zwar, daß die horizontalen Linien in der Seitenansicht des Bogens erscheinen. In dieser Zurichtung wird die gerade Stange nun über einem Holzkohlenfeuer gleichmäßig und so stark erwärmt, daß man sie mit den Händen kaum anzufassen vermag, worauf sie auf dem Knie soweit gebogen werden muß, daß bei dem fertigen Bogen die Haare an der Stange liegen. Es gehört eine gewisse Übung und Vorsicht hierzu. Das Gewicht des fertigen Bogens beträgt 54—57 gr.

Tourte hat nie seine Bogen lackiert und poliert, sondern nur mit Bimsstein und Leinöl sauber abgeschliffen. Befindet sich also Lack oder Politur auf seinen Bogen, so ist derselbe von anderer Hand aufgetragen.

Es ist und wird noch von vielen Seiten behauptet, daß Tourte nur aus Nachlässigkeit die Bogen nicht

polierte oder überlackierte, und ich gestehe, daß auch ich dieser Ansicht früher zuneigte, bis ich durch die Praxis eines Besseren belehrt worden bin. Vor etwa 30 Jahren nämlich hatte ich einen prachtvollen Tourtebogen gekauft, welchen ich Meister Joachim zur Probe übergab.

Da ihm der Bogen ein wenig zu schwer erschien, so glaubte ich in meiner damaligen Unerfahrenheit, dem Wunsche nach einem etwas verringerten Gewicht durch ein Nacharbeiten leicht entsprechen zu können. Alsbald begann ich mit der Feile das Prachtstück zu bearbeiten. Das Holz war in der äußeren Schicht fast so hart wie Eisen, so daß ich viel Mühe hatte, den Umfang der Stange zu verringern. Dieser Umstand machte mich schon beim Beginn der Arbeit stutzig, denn er war mir bei der Anfertigung neuer Bogen noch nicht aufgefallen. Ich geriet jedoch in großen Schrecken, als nach Beendigung meiner mühevollen Arbeit sich herausstellte, daß der Bogen alle Spannung und Kraft verloren hatte.

Später hatte ich wiederholt Gelegenheit festzustellen, daß sich das Fernambukholz an den der Luft ausgesetzten Stellen sehr verhärtet, und ich möchte behaupten, daß diese Eigenschaft auch Tourte wohlbekannt war und ihn veranlaßt hat, seine Bogen nur mit Leinöl abzureiben, um eben durch den Zutritt der Luft die Stange zu härten und zu stärken.

Hat sich ein alter Bogen etwas schief gezogen, was übrigens bei den besten Bogen vorkommen kann, so ist diesem Übelstande leicht durch ein vorsichtiges

Nachbiegen über der Flamme abzuhelfen. Der Bogen wird dadurch seine frühere Spannkraft wieder gewinnen.

Sollte einer meiner geehrten Leser die Geschichte der Bogeninstrumente ausführlicher verfolgen wollen, so ist das einschlägige Werk von Julius Rühlmann sehr zu empfehlen.

Bitte die Anzeigen
auf den nächsten Seiten
zu beachten.

Rotterdam 1909. Grand Prix.

Wilibald Leo Freiherr von Lütgendorff

sagt in seinem Werk
„Die Geigen und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart"
Seite 253:

Der Geigenbau in Berlin hielt mit dem Aufschwung des Musiklebens der Stadt gleichen Schritt, und durch Professor Joachim wurde ein Geigenbauer veranlaßt, in die junge Reichshauptstadt überzusiedeln, der, solange er lebte, als einer der bedeutendsten deutschen Geigenbauer des 19. Jahrhunderts galt. Das war **August Riechers.** Er war, wie schon erwähnt, zehn Jahre in seiner Vaterstadt Hannover selbständig gewesen, als er 1872 in Berlin eintraf, wo er bald ein berühmter Mann wurde. — Als einen Schüler von Riechers darf sich **Ernst Keßler** betrachten, der seit 1882 in Berlin selbständig ist und dem von den ersten Künstlern glänzende Zeugnisse ausgestellt werden.

Ernst Keßler

Geigen- und Bogenmacher.

Berlin-Charlottenburg 2

Fasanenstraße 21. Fernsp. Steinplatz 8939

Großes Lager italienischer und deutscher Instrumente.

Königl. preuß. Staatsmedaille in Silber 1893.

Ernst Keßler

Geigen- und Bogenmacher.

Preisrichter

Düsseldorf 1902, Weltausstellung Turin 1911.

In Turin **»Diploma di Benemerenza«** erhalten.

Prämiiert: Wien 1892.

Musik- und Theater-Ausstellung: Höchster Preis.

Berlin 1896.

Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896, Ausstellungs- und Königl. preuß. Staatsmedaille in Silber.

Berlin 1906.

Musikfachausstellung: Ausstellungsmedaille mit dem Ehrenpreis Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Friedrich Heinrich von Preußen.

Rotterdam 1909. Grand Prix.

Nach dem Tode von August Riechers wurden die Arbeiten der Kgl. Hochschule für Musik an Ernst Keßler persönlich übertragrn.

Königl. sächs. Staatsmedaille 1909.

Heinrich Th. Heberlein jr.

Inhaber: Paul Heberlein

Gegr. 1863. **Markneukirchen** Gegr. 1863.

Beide Schüler von Auguſt Riechers.

Sieben erſte Preiſe. + Sächſiſche Staatsmedaille.

Kunſt—Geigenbau-

und

Reparatur-Werkſtätten

Feine Lauten und Guitarren

ff. Violinbogen, Saiten, Etuis,

Colophonium „Heberlein“.

Großes Holzlager.

Alte Inſtrumente.

C0-BWJ-661